NursRxiv
DOI：10. 12209/issn2708-3845. 20220816001

国内外睡眠抱怨的影响因素研究现状

吴斯悦，梁蜜峻，徐林燕
（丽水学院医学院，浙江 丽水，323020）

摘要：本文对睡眠抱怨的概述、影响因素、评估工具进行综述，旨在引起医护人员对睡眠抱怨的重视，降低睡眠抱怨的发生风险，为睡眠抱怨相关研究的开展提供参考依据。

关键词：睡眠抱怨；睡眠质量；疲劳；失眠；评估

Current status of research on influencing factors of sleep complaints at home and abroad

WU Siyue，LIANG Mijun，XU Lingyan
（*School of Medicine Lishui University*，*Lishui*，*Zhejiang*，323020）

ABSTRACT：This paper reviewed the domestic and overseas studies on overview，influencing factors，assessment tools of sleep complaints，in order to arouse the attention of domestic medical staff on sleep complaints，reduce the risk of sleep complaints，and provide reference for the development of sleep complaints related research in China.

KEY WORDS：sleep complaints；sleep quality；fatigue；insomnia；assessment

睡眠对儿童和成人的身体、社会和心理健康至关重要[1]。然而，睡眠障碍普遍存在，主观睡眠抱怨可以反应客观睡眠障碍的发生[2]。研究[3-5]发现，睡眠抱怨可能与抑郁症状、精神疾病困扰、焦虑和抑郁障碍发生的可能性有关，自我报告的睡眠抱怨与较高的死亡风险有关。长期的睡眠抱怨得不到治疗会增加身体和精神健康问题的几率[2]，所以对睡眠抱怨进行早期识别和干预，可以有效阻止或延缓其进一步恶化，降低不良事件的发生率。本文对睡眠抱怨的相关研究进行综述，旨在引起医护人员对睡眠抱怨的重视，降低睡眠抱怨的发生率，为睡眠抱怨相关研究的开展提供参考依据。

1 睡眠抱怨的概述

睡眠抱怨，又称睡眠相关抱怨，最早是由 Erwin 等[6]于 1970 年在《普通精神病学档案》提及，但是目前尚无统一、标准的概念。睡眠抱怨是一种自我报告睡眠问题的表现形式，表明人体存在健康问题[2]。Koffel 等[7]提出睡眠抱怨定义中必须包含失眠和疲倦两个不同的维度。1982 年 Miles[8]把睡眠问卷和觉醒评估表得分 3 分以上的人定义为轻度睡眠抱怨，将出现持续性睡眠抱怨或同时存在多个睡眠抱怨的情况定义为中度睡眠抱怨，高频率的睡眠抱怨和过度嗜睡则被定义为重度睡眠抱怨。2008 年 Michael 等[9]提出 4 种类型的睡眠抱怨：第一类（高频率的睡眠抱怨和过度嗜睡）、第二类（高频率的睡眠抱怨而无嗜睡）、第三类（高频率的不清醒睡眠、打鼾和过度嗜睡）、第四类（打鼾但无睡眠抱怨或嗜睡）。2010 年 Chokroverty[10]认为常见的睡眠抱怨有白天过度嗜睡、失眠、睡眠期间的异常运动或行为以及无法在期望的时间入睡四种。

睡眠抱怨较为普遍，其中失眠最常见，其次是白天过度嗜睡和夜间睡眠时发生异常事件，不宁腿综合征是中年人群中常见的抱怨[11]。30%~40% 的成年人抱怨失眠，5%~15% 的人抱怨过度嗜睡[12]。地区不同，睡眠抱怨的发生率有所差异。在新西兰，各项睡眠抱怨的发生率在原住民人口中最高，23. 6% 报告全部或大部分时间有睡眠抱

通信作者：徐林燕，E-mail：569028432@qq. com

怨，10.3%报告有多次睡眠抱怨[5]。在奥地利，18%的人群存在睡眠障碍，17%抱怨白天疲劳[13]。在佐治亚州，24%的个体存在高频率的睡眠抱怨和过度嗜睡[9]。在中国，约2/5的城市老年人睡眠不良，睡眠抱怨在老年人中的患病率高达40%以上[14]。中国大学生睡眠质量不良率为31%，低年级的学生比高年级的学生更易发生睡眠抱怨[15]。中度睡眠抱怨是影响80%老年人的主要老年病问题[16]。若出现白天过度嗜睡、失眠、睡眠中的异常运动或行为、无法按时睡觉四种类型的睡眠抱怨，则需要寻求医疗帮助[10]。

2　影响因素

2.1　自身因素

2.1.1 疾病：个人罹患疾病普遍存在睡眠抱怨。不同的疾病患者睡眠抱怨的类型不同。研究[17]发现，抑郁和焦虑是最常见的导致睡眠抱怨的危险因素，患有创伤后应激障碍、焦虑和抑郁症等心理健康疾病的患者表现出睡眠不良和嗜睡，且与睡眠抱怨呈正相关[18]。稳定型偏执型精神分裂患者较健康人群睡眠效率低、慢波睡眠减少，对自身睡眠存在错误主观知觉，容易抱怨睡眠障碍[19]。慢性疼痛患者也存在睡眠抱怨，常抱怨失眠与疲倦[7]。肥胖与睡眠时间缩短相关，可能增加与睡眠有关的抱怨[18]。除了单种疾病的存在会影响睡眠抱怨，研究发现，同时具有多种长期且需要复杂和持续治疗的健康问题时，睡眠抱怨出现的次数增加，即共病程度越高，个体表达睡眠抱怨的频率就越高，这可能与共病患者的实际疾病、症状的生理影响、医学副作用、其他原发性睡眠障碍等各种因素有关[17]。

2.1.2 教育水平和社会阶层：受教育程度、社会阶层等因素可能对睡眠模式的改变有影响，个人受到的教育水平低可能会限制自身的发展，缺乏职业成长机会，无法获得更好的工作和工资，处于较低的社会阶层的人就会感到压力的增加，导致睡眠问题和睡眠抱怨的发生[20]。巴士司机、护士、警察经常不规律的轮班工作，导致睡眠紊乱，显著增加睡眠障碍和睡眠抱怨的次数[20-22]。另外有研究[20]发现当这些需要轮班工作的工人具有更高的教育水平和社会阶层时，他们发生睡眠问题和睡眠抱怨的风险会更高，可能与他们有更强的生活质量损失的感觉有关。

2.1.3 身体活动：较高的身体活动水平与较少的睡眠抱怨有关。身体活动已经被广泛认为是一种促进更好睡眠的生活方式习惯，通过身体活动升高体温，增加新陈代谢的消耗，从而触发身体对睡眠更强烈的需求，减少睡眠抱怨[16]。另一项研究[23]表明，最大摄氧量的改善和较好的睡眠状况有关。身体活动能够锻炼心肺功能，使最大摄氧量呈现积极变化，减轻睡眠问题的严重程度。随着时间的推移，身体活动的增加与睡眠抱怨的减少是同步的[24]。

2.1.4 疲劳：疲劳可分为情绪疲劳和身体疲劳，研究[25]表明，情绪疲劳和身体疲劳与睡眠抱怨密切相关。情绪疲劳，如抑郁和焦虑等负性心理困扰，与睡眠问题有关，个体对这些情绪的处理往往是使用内化压力，这种方式会激发情绪的唤醒，使得睡眠前和睡眠期间的生理过度唤醒，从而失眠，导致睡眠抱怨。身体疲劳同样也会影响睡眠抱怨，身体疲劳的严重程度影响睡眠恢复的质量，疲劳程度越低，个体从睡眠当中恢复体力的效果越好，睡眠抱怨的次数就越少[21]。

2.1.5 饮食：不健康的饮食影响睡眠质量，增加睡眠抱怨的风险。夜晚饮用含咖啡因的饮料(苏打水、咖啡、茶)会兴奋神经，导致失眠；饮用酒精会导致入睡时间延长、睡眠碎片化程度明显增加、睡眠总长度缩短，因此睡眠抱怨在酒精依赖患者中普遍存在[26]；吸烟引起睡眠中断，研究[27]表明，吸烟与睡眠抱怨的几率显著相关，这是由于烟草中含有的尼古丁会刺激调节睡眠-觉醒周期的神经递质的释放、兴奋神经，而夜间的急性戒断会产生令人不快的扰乱睡眠的生理症状。

2.1.6 性别：睡眠抱怨在女性中比男性更常见[28]，这与女性自身特殊的生理病理机制有着重要关系，女性的雌激素水平会在经期、孕期、更年期等不同时期发生较大变化，影响与睡眠相关的神经递质和激素的含量，使得失眠发生的几率增加[29]。一项关于失眠中性别差异的综述也证实了女性失眠的风险更高，女性易患失眠症的趋势在不同年龄是一致的、渐进的，不受任何失眠标准、频率和持续时间的影响[30]。

2.1.7 昼夜表型差异：昼夜表型差异即日常活动时间的偏好存在差异，可分为早晨型(早睡早起)和夜晚型(晚睡晚起)。研究[31]表明，夜晚型的人比早晨型的睡眠质量更差，更容易引起抱怨。夜晚型更容易抱怨睡眠问题的原因可能是该类型比其他类型的昼夜节律周期更短，导致更强的睡

眠惯性体验和更高的早上嗜睡水平。

2.2 环境因素

2.2.1 社会支持：社会支持水平越好高，睡眠抱怨次数越少。一项研究[15]指出，家庭和社会支持可能是睡眠质量的重要决定因素。来自伴侣、家人和朋友的社会支持水平越高，抱怨睡眠不足的风险越低，睡眠时间短的风险也越低。研究[32]表明，维持与亲戚朋友的良好关系和支持性的社会关系可能是保持良好睡眠质量的潜在措施，能够有效减少睡眠抱怨的次数。

2.2.2 光照：白天暴露在光照下有利于良好的睡眠，而夜晚则需要适当的黑暗，这样能够减少睡眠抱怨的几率，夜晚过多的光照则会抑制褪黑素的分泌，使睡眠更易觉醒。研究[33]表明，白天的自然光照可以增加昼夜节律的振幅，随着光周期的改变而增加睡眠时间，增加白天的活动，从而获得更好的夜间睡眠。

2.2.3 地域差异：睡眠抱怨与地域差异有关，不同的国家和地区、不同的经纬度使得睡眠障碍的流行程度存在差异。一项在全美各州展开的关于地域差异影响睡眠的研究[34]表示，造成睡眠障碍的地区差异的影响因素可能有种族或民族、医疗保健机会和身体质量指数。

2.2.4 季节性：一项关于季节性和睡眠抱怨的研究[35]表明，睡眠受季节变化影响大（高季节性）的人群的睡眠时间比中、低季节性的人群略短，夜晚睡眠时间的缺乏使高季节性人群对主观睡眠的需要提出更高的要求，因此他们的睡眠抱怨会更加频繁。同时，在不同季节，高、中、低季节性人群的睡眠时间、质量等都会随之发生不同的变化，也在一定程度上影响睡眠抱怨的频率。

3 睡眠抱怨的评估工具

3.1 艾普沃斯嗜睡量表（ESS）

ESS最早由Johns[36]于1992年研制，用于测量日间嗜睡程度。该表由8个条目组成，每个条目得分从0分（“从不打瞌睡”）到3分（“很可能打瞌睡”），总分0~24分。健康人的平均ESS评分大约是6分，10分以下为正常；分值>10分表明日间过度嗜睡；16分以上提示严重嗜睡，提示睡眠呼吸暂停或嗜睡症。该表已成为目前国际公认的临床常用评估患者主观嗜睡程度的一种较为简易的量表，该表被应用于评估乳腺癌的睡眠抱怨[37]。

3.2 卡罗林斯卡嗜睡量表（KSS）

KSS是Akerstedt等[38]于1990年开发，用于临床评估主观睡眠程度，分为9个等级（1＝极度警觉，2＝很警觉，3＝警觉，4＝相当警觉，5＝既不警觉也不困倦，6＝有些困倦的迹象，7＝困倦但不努力保持清醒，8＝困倦但努力保持清醒，9＝极度困倦、努力保持清醒和与睡眠作斗争）。该表被用来在测量普通人群的睡眠抱怨[24,35]。

3.3 匹兹堡睡眠质量指数量表（PSQI）

PSQI由Buysse等[39]于1989年编制的一个评估睡眠质量的自评量表。把19个自我评估条目分为7个组成成分，包括主观睡眠质量、睡眠潜伏期、睡眠持续时间、习惯性睡眠效率、睡眠障碍、睡眠药物使用和白天功能障碍。每个组成成分按0~3记分，各成分得分相加为睡眠质量指数总分，满分为21分，分值越高睡眠质量，分值≥7分定义为睡眠障碍。该表评估了大学生、老年人、警察的主观睡眠抱怨[15-16,22]。

4 展望

4.1 深入睡眠抱怨影响因素的研究

睡眠抱怨受多因素影响，目前睡眠抱怨的影响因素未系统化，研究对象宽泛，且大多局限于横断面研究，后续研究可以进一步进行纵向研究，追踪睡眠抱怨影响因素的变化轨迹，探索睡眠抱怨与睡眠障碍之间的生理机制和相互作用。

4.2 研制标准化评估工具

目前，尚缺乏专门针对睡眠抱怨的评估工具，各类研究中睡眠抱怨的评估工具使用不一、存在较大差异，对睡眠抱怨研究结果的对比和分析有较大影响。在今后的研究工作中，睡眠抱怨的标准化评估工具还有待进一步研究和探讨，同时由于其影响因素众多，研制人员应对社区、医院等机构进行区分，详细界定具体应用场所和评估对象，以便医护人员和研究者选取合适的测评工具。

4.3 加强睡眠抱怨的干预研究

医护人员作为患者睡眠问题的直接照顾者和主要指导者，在患者睡眠评估和干预方面发挥着重要作用。医护人员应在积极治疗原发病的同时，早期准确识别睡眠抱怨高危人群，提升患者对自身睡眠的管理能力，增加身体活动、改善饮食习惯和加强社会支持等都干预措施，提高睡眠质量，减少睡眠抱怨，降低不良临床事件的发生率。

参考文献

[1] MATRICCIANI L, BIN Y S, LALLUKKA T, et al. Rethinking the sleep-health link [J]. Sleep Health, 2018, 4(4): 339-348.

[2] GROSSMAN E S, SHRIRA A, BODNER E. Enduring sleep complaints predict health problems: a six-year follow-up of the survey of health and retirement in Europe [J]. Aging Ment Health, 2017, 21 (11): 1155-1163.

[3] MAGLIONE J E, ANCOLI-ISRAEL S, PETERS K W, et al. Subjective and objective sleep disturbance and longitudinal risk of depression in a cohort of older women[J]. Sleep, 2014, 37(7): 1179-1187.

[4] GREEN M J, ESPIE C A, BENZEVAL M. Social class and gender patterning of insomnia symptoms and psychiatric distress: a 20-year prospective cohort study[J]. BMC Psychiatry, 2014, 14: 152.

[5] PAINE S J, HARRIS R, CORMACK D, et al. Self-reported sleep complaints are associated with adverse health outcomes: cross-sectional analysis of the 2002/03 New Zealand Health Survey [J]. Ethn Health, 2019, 24(1): 44-56.

[6] ERWIN C W, ZUNG W W. Behavioral and EEG criteria of sleep in humans. Comparison using radiotelemetry [J]. Arch Gen Psychiatry, 1970, 23 (4): 375-377.

[7] KOFFEL E, KROENKE K, BAIR M J, et al. The bidirectional relationship between sleep complaints and pain: analysis of data from a randomized trial [J]. Health Psychol, 2016, 35(1): 41-49.

[8] BUMAN M P, HEKLER E B, BLIWISE D L, et al. Moderators and mediators of exercise-induced objective sleep improvements in midlife and older adults with sleep complaints [J]. Health Psychol, 2011, 30(5): 579-587.

[9] DECKER M J, LIN J M S, TABASSUM H, et al. Hypersomnolence and sleep-related complaints in metropolitan, urban, and rural *Georgia* [J]. Am J Epidemiol, 2008, 169(4): 435-443.

[10] CHOKROVERTY S. Overview of sleep & sleep disorders[J]. Indian J Med Res, 2010, 131: 126-140.

[11] KAUSHIK M K, KAUL S C, WADHWA R, et al. Triethylene glycol, an active component of Ashwagandha (*Withaniasomnifera*) leaves, is responsible for sleep induction [J]. PLoSOne, 2017, 12 (2): e0172508.

[12] BUYSSE D J, YUL, MOUL D E, et al. Development and validation of patient-reported outcome measures for sleep disturbance and sleep-related impairments[J]. Sleep, 2010, 33(6): 781-792.

[13] ZEITLHOFER J, SEIDEL S, KLÖSCH G, et al. Sleep habits and sleep complaints in Austria: current self-reported data on sleep behaviour, sleep disturbances and their treatment [J]. ActaNeurolScand, 2010, 122(6): 398-403.

[14] LUO J F, ZHU G X, ZHAO Q H, et al. Prevalence and risk factors of poor sleep quality among Chinese elderly in an urban community: results from the Shanghai aging study[J]. PLoS One, 2013, 8(11): e81261.

[15] LI YY, BAI W, ZHU B, et al. Prevalence and correlates of poor sleep quality among college students: a cross-sectional survey [J]. Health Qual Life Outcomes, 2020, 18(1): 210.

[16] YU D S F, NG S S M, LEE D T F, et al. The effects of an activity-based lifestyle intervention on moderate sleep complaints among older adults: study protocol for a randomized controlled trial[J]. Trials, 2018, 19(1): 69.

[17] FAGERSTRÖM C, HELLSTRÖM A. Sleep complaints and their association with comorbidity and health-related quality of life in an older population in Sweden [J]. Aging Ment Health, 2011, 15 (2): 204-213.

[18] AYAPPA I, CHEN Y F, BAGCHI N, et al. The association between health conditions in world trade center responders and sleep-related quality of life and sleep complaints [J]. Int J Environ Res Public Health, 2019, 16(7): E1229.

[19] 李志佳, 陆志新, 周晓琴, 等. 精神分裂症患者睡眠质量及其睡眠主观知觉研究[J]. 精神医学杂志, 2017, 30(2): 103-106.

[20] MELLO M T, SANTANA M G, SOUZA L M, et al. Sleep patterns and sleep-related complaints of Brazilian interstate bus drivers[J]. RevistaBrasileira De Pesquisas Med EBiol, 2000, 33(1): 71-77.

[21] SILVA-COSTA A, GRIEP R H, FISCHER F M, et al. Need for recovery from work and sleep-related complaints among nursing professionals[J]. Work, 2012, 41(Suppl 1): 3726-3731.

[22] GARBARINO S, GUGLIELMI O, PUNTONI M, et al. Sleep quality among police officers: implications and insights from a systematic review and *Meta*-analysis of the literature [J]. Int J Environ Res Public Health, 2019, 16(5): E885.

[23] GERBER M, MINGHETTI A, BECK J, et al. Is

improved fitness following a 12-week exercise program associated with decreased symptom severity, better wellbeing, and fewer sleep complaints in patients with major depressive disorders? A secondary analysis of a randomized controlled trial[J]. J Psychiatr Res, 2019, 113: 58-64.

[24] GERBER M, BÖRJESSON M, JONSDOTTIR I H, et al. Association of change in physical activity associated with change in sleep complaints: results from a six-year longitudinal study with Swedish health care workers[J]. Sleep Med, 2020, 69: 189-197.

[25] BRAND S, BECK J, HATZINGER M, et al. Associations between satisfaction with life, burnout-related emotional and physical exhaustion, and sleep complaints[J]. World J Biol Psychiatry, 2010, 11(5): 744-754.

[26] CHAKRAVORTY S, CHAUDHARY N S, BROWER K J. Alcohol dependence and its relationship with insomnia and other sleep disorders[J]. Alcohol ClinExp Res, 2016, 40(11): 2271-2282.

[27] RIEHM K E, ROJO-WISSAR D M, FEDER K A, et al. E-cigarette use and sleep-related complaints among youth[J]. J Adolesc, 2019, 76: 48-54.

[28] GRANDNER M A, MARTIN J L, PATEL N P, et al. Age and sleep disturbances among American men and women: data from the USbehavioral risk factor surveillance system[J]. Sleep, 2012, 35(3): 395-406.

[29] 梁政亭，朱奇，张星平，等．失眠症PSG睡眠结构参数男女性别差异比较[J]．新疆医科大学学报，2013，36(6)：796-798.

[30] SUH S, CHO N, ZHANG J H. Sex differences in insomnia: from epidemiology and etiology to intervention[J]. Curr Psychiatry Rep, 2018, 20(9): 69.

[31] MERIKANTO I, KRONHOLM E, PELTONEN M, et al. Relation of chronotype to sleep complaints in the general Finnish population[J]. ChronobiolInt, 2012, 29(3): 311-317.

[32] MESAS A E, PEPPARD P E, HALE L, et al. Individuals´ perceptions of social support from family and friends are associated with lower risk of sleep complaints and short sleep duration[J]. Sleep Health, 2020, 6(1): 110-116.

[33] THORNE H C, HAMPTON S M, MORGAN L M, et al. Returning from night shift to day life: beneficial effects of light on sleep[J]. Sleep Biol Rhythms, 2010, 8(3): 212-221.

[34] GRANDNER M A, JACKSON N J, PIGEON W R, et al. State and regional prevalence of sleep disturbance and daytime fatigue[J]. J Clin Sleep Med, 2012, 8(1): 77-86.

[35] ØYANE N M, URSIN R, PALLESEN S, et al. Self-reported seasonality is associated with complaints of sleep problems and deficient sleep duration: the Hordaland Health Study[J]. J Sleep Res, 2008, 17(1): 63-72.

[36] JOHNS M W. A new method for measuring daytime sleepiness: the epworthsleepiness scale[J]. Sleep, 1991, 14(6): 540-545.

[37] KLYUSHNENKOVA E N, SORKIN J D, GALLICCHIO L. Association of obesity and sleep problems among breast cancer survivors: results from a registry-based survey study[J]. Support Care Cancer, 2015, 23(12): 3437-3445.

[38] AKERSTEDT T, GILLBERG M. Subjective and objective sleepiness in the active individual[J]. Int J Neurosci, 1990, 52(1/2): 29-37.

[39] BUYSSED J, REYNOLDS C F 3rd, MONK T H, et al. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research[J]. Psychiatry Res, 1989, 28(2): 193-213.